

米  
独

英

12454404

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-39325

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 16 D 3/50

識別記号

厅内整理番号  
7006-3J

⑭ 公開 昭和56年(1981)4月15日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑬ 軸組手組立体

⑭ 特 願 昭55-120730

ルバール・アドルフ・ラングロ  
ア 6 テール

⑭ 出 願 昭55(1980)9月2日

⑭ 出願人 ナデラ  
フランス国リュエ・マルメゾン  
・ブルバール・ナシヨナル13  
3-137優先権主張 ⑭ 1979年9月4日 ⑭ フランス  
(F R) ⑭ 79 22064

⑭ 代理 人 弁理士 曾我道照

⑭ 発明者 ベルナール・マレ  
フランス国78520リマイ・ブー

## 明細書

## ⑮ 発明の名称

軸組手組立体

## ⑯ 特許請求の範囲

1. 外部管状スリーブと、軸又は他のトルク伝達部材を受取るようにされている外部管状スリーブ内の同軸の内部スリーブと、外部管状スリーブと内部スリーブとの間に放射方向に圧縮されている同軸の弾性スリーブとから成り立っている軸組手組立体において、外部管状スリーブ及び内部スリーブが、弾性スリーブの破損の場合に回転連続を与えるため及びそれらの間に2個の反対方向の軸方向の位置決めを与えるために、弾性スリーブを放射方向に橋絡するように、相互を直接的に間にはさむように形成されたことを特徴とする軸組手組立体。

2. 内部スリーブが、外部管状スリーブの壁の中、又は、その一端部に形成された少なくとも1個の開口又は止め金の内部に置くように形成され且つ湾曲された少なくとも1個の一体部分を有している特許請求の範囲第1項記載の軸組手組立体。

形成され且つ湾曲された少なくとも1個の一体部分を有している特許請求の範囲第1項記載の軸組手組立体。

3. 外部管状スリーブが、内部スリーブの壁の中、又は、その一端部に形成された少なくとも1個の開口又は止め金の内部に置くように形成され且つ湾曲された少なくとも1個の一体部分を有している特許請求の範囲第1項記載の軸組手組立体。

4. 弹性スリーブが内部スリーブに接着されている特許請求の範囲第1項又は2項記載の軸組手組立体。

5. 外部管状スリーブの一端部が、自在端手フォークの2個の腕を形成するように成形され、スリーブの他端部がヘブを形成している特許請求の範囲第1項のいずれかに記載の軸組手組立体。

6. 外部管状スリーブの一端部が、少なくとも1個の放射方向に延びている取付け腕を形成するように成形されている特許請求の範囲第

1-6 项のいずれかに記載の軸組手組立体。

2 外部管状スリーブの一端部が割られており、また、割られたスリーブを軸に放射方向に接着するための手段を有している特許請求の範囲第1-6项のいずれかに記載の軸組手組立体。

3 内部スリーブがスプライスによつて軸又は他のトルク伝達部材と協同するようになつてゐる特許請求の範囲第1-7项のいずれかに記載の軸組手組立体。

4 軸又は他のトルク伝達部材が内部スリーブの内部に、ある予定された荷重の下に破壊することのできる手段によつて軸方向に不動とされている特許請求の範囲第1-8项のいずれかに記載の軸組手組立体。

1a 外部管状スリーブが、管を切断すること又は薄金属板素材の切断及び圧延によつて形成されている特許請求の範囲第1-9项のいずれかに記載の軸組手組立体。

## 1 発明の詳細な説明

ている軸組手組立体を得ることが、本発明の一つの目的である。

本発明によると、上述の形式の軸組手組立体は、弾性スリーブの破損の場合に回転連続を与えるため及びそれらの間に2個の反対方向における軸方向の位置決めを与えるために、弾性スリーブを放射方向に偏絡するため、相互を直接的に間にさむように、外部管状スリーブ及び内部スリーブを成形されている。

本発明の第一実施例によると、内部スリーブは、外部管状スリーブの壁の中、又は、その一端部に形成された少なくとも1個の開口、又は、止め金の内部に置くように形成され且つ湾曲された一体の部分を有している。

本発明の一つの推奨実施例においては、外部管状スリーブは自由端手のヘブであり、また、この外部管状スリーブの一端部は、端手あとの2個の腕を形成するように成形されている。

以下、本発明をその実施例を示す添附図面に基づいて説明する。

本発明は、外部管状スリーブと、外部管状スリーブの中にあると共に軸又は他のトルク伝達部材を受取るようになされた同軸の内部スリーブと、外部管状スリーブと内部スリーブとの間ににおいて放射方向に圧縮されている同軸の弾性スリーブとから成立つてゐる形式の軸組手組立体に関するものである。

弾性スリーブの破損の場合に、外部の軸に連結し、軸又は内部スリーブと外部管状スリーブとの間ににおける回転連続を維持させるために、軸又は内部スリーブの上に取付けられる手段を有しているような軸組手組立体は、既に公知となつてゐる。更に、時として、これらの公知の軸組手組立体の上に、外部管状スリーブ及び(又は)弾性スリーブと、内部スリーブとの間ににおける相対的すべりを妨げるために、他の手段が設けられている。

上記の回転連続を維持させるための手段及び軸方向の位置決めの手段が、外部管状スリーブ及び内部スリーブの一体部分によつて備えられ

第1図に示されるように、管状の外部スリーブ1は、本実施例においては、自在端手の一部分として示されるが、このスリーブ1は、公知の方法によつて、管から切断によつて形成されるか、又は、薄金属板素材を切断、圧延、接着することによつて形成され、その一端部2には2個の腕3を有するフォークを持ち、一方、他端部4は、ヘブを形成している。内方の、好適には、金属製の管状スリーブ5は、弾性的な振動減衰スリーブ6の内部に向軸に嵌め込まれてゐるが、この弾性スリーブ6は、内部スリーブ7の上に取付けられ、好適には、接着されている。また、この弾性スリーブ6は、ヘブ4の内部に圧力ばねされており、これによつて、スリーブ6が外部スリーブ1又はヘブ4と、内部スリーブ7との間ににおいて放射方向に圧縮されているようになる。内部スリーブ7は、内部に軸9、又は、他のトルク伝達部材を受取るよう任意の希望された断面形状のものとなつてゐる。

例えば、フォーク腕3の近くの外部スリーブ

の端部に置かれた内部スリーブ<sup>2</sup>の部分は、少なくとも1個、好適には、2個の直角的に対向してい一体のタブ<sup>13</sup>を有しているが、これらのタブ<sup>13</sup>は、放射方向外方に弯曲され、外部スリーブ<sup>1</sup>の壁の中に形成された対応する開口<sup>12</sup>の内部に置かれるようにしてある。タブ<sup>13</sup>は、好適には、正常の運転においては、外部スリーブ<sup>1</sup>と接触しないようにする。しかしながら、弾性スリーブ<sup>3</sup>の劣化、又は、破損の場合には、タブ<sup>13</sup>は開口<sup>12</sup>の側部に接触し、回転連続を維持し、すなわち、タブ<sup>13</sup>は弾性スリーブ<sup>3</sup>を放射方向に接続し、これによつて回転運動が外部及び内部のスリーブ<sup>1</sup>、<sup>2</sup>の間ににおいて維持されることができるようとする。

十分に長い内部スリーブの使用によつて、この軸歯手組立体は、伝導装置を形成することも

できるが、この伝導装置の駆動効果は、可変長さの恒久的なものであり、あるいは、内部スリーブ<sup>2</sup>の内部において軸<sup>9</sup>を軸方向に不動としている部分のある予定された力の作用の下における破壊によつて、軸方向に折疊されることさえも可能である。

第2図は、第1図に示す実施例に対して逆である軸歯手組立体の他の実施例を示すものである。なす、第2図においては、第1図と同様の部材には、同様のお照数字が付けられている。この組立体においては、外部スリーブ<sup>1</sup>のヘブ部分<sup>4</sup>に、少なくとも1個、好適には、2個の部分が、一体のタブ<sup>13</sup>を形成するように切込されているが、これらは内方に放射方向に弯曲され、内部スリーブ<sup>2</sup>の壁の中に形成された対応する開口<sup>12</sup>の内部にあるようにしてある。

この場合には、外部スリーブ<sup>1</sup>の他端部は、フランジ継手を形成している2個の外方に弯曲された放射方向の腕<sup>14</sup>を形成されているが、これらの腕<sup>14</sup>は、外部スリーブ<sup>1</sup>の軸<sup>9</sup>に対し

て実質的に垂直な平面内に排列されており、また、公知の様式で、軸歯手組立体が他の要素、特に、弾性円板に取付けられることを可能とさせる。第1図の軸歯手組立体の外部スリーブ<sup>1</sup>は、同様に、自在選手のフォーク腕の代わりに、外方に弯曲された放射方向の腕を設けられることもできる。

タブ<sup>13</sup>又は<sup>14</sup>と、開口<sup>12</sup>又は<sup>14</sup>との協同作用は、第1及び2図の両方の実施例の外部スリーブ<sup>1</sup>及び内部スリーブ<sup>2</sup>の間ににおける両方向における軸方向の位置決めを与える。従つて、一般の場合のように、弾性スリーブ<sup>3</sup>が内部スリーブ<sup>2</sup>に強固に取付けられている時には、弾性スリーブ<sup>3</sup>の両方向における軸方向の位置決めを与える。弾性スリーブ<sup>3</sup>が内部スリーブ<sup>2</sup>に強固に取付けられていない場合には、タブ<sup>13</sup>、<sup>14</sup>は、軸方向の受面を形成するが、この受面は、腕<sup>14</sup>又は<sup>12</sup>から離れているスリーブ<sup>1</sup>の端部に設けられることが望ましい。

開口<sup>12</sup>又は<sup>14</sup>の代わりに、第3図に示す

ように、外部スリーブ<sup>1</sup>か内部スリーブ<sup>2</sup>かのいずれかの端部<sup>4</sup>か<sup>5</sup>かの中の簡単な止め金<sup>15</sup>が、タブ<sup>13</sup>又は<sup>14</sup>と協同作用をするように使用され、弾性スリーブ<sup>3</sup>を放射方向に接続し、單に1方向においてだけ軸方向の位置決めを与えるようにすることができる。

本発明による軸歯手組立体はまた、外部スリーブ<sup>1</sup>の端部が、例えば、割られ、割られた端部を第二の軸<sup>9</sup>の上に放射方向に締付けるための手段を有している時には、2個の軸<sup>9</sup>を連結するのに使用されることもできる。

本発明は、上記され且つ図に示された実施例に限定されること無く、一方を他に直接的に間にはさみ、弾性スリーブ<sup>3</sup>を追加の部材の使用無しに放射方向に接続し、二つの反対方向における軸方向の位置決めの手段を与えることを許す外部スリーブ<sup>1</sup>及び内部スリーブ<sup>2</sup>の任意形状のものにも適用されるものである。

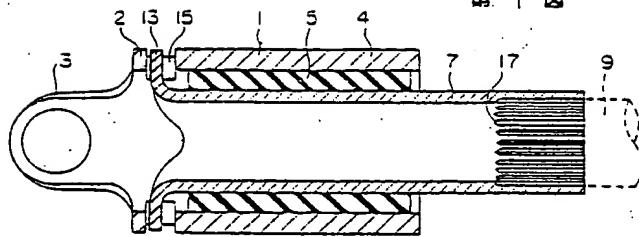
#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明の第一実施例の断面図、第

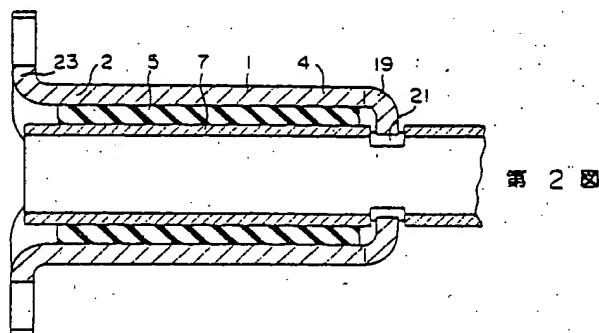
第1図

1図は第二実施例の横断面図、2図は他の実施例の横断面図である。

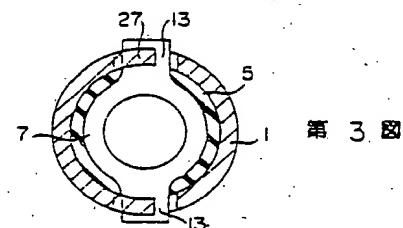
1…外部スリーブ；4…ヘブ；5…弾性スリーブ；7…内部スリーブ；9…軸；13，19…タブ；15，23…開口。



特許出願人代理人 曾我道風



第2図



第3図

BEST AVAILABLE COPY